

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

No

589

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Jean MINET

Ancien Interne des Hôpitaux de Reims
Ancien Interne provisoire des Hôpitaux de Paris
Interne de l'Hôpital St-Joseph
Né à Reims (Marne), le 24 septembre 1904

ÉTUDE DE LA XII^{ÈME} CÔTE

ET

DE SES VARIATIONS

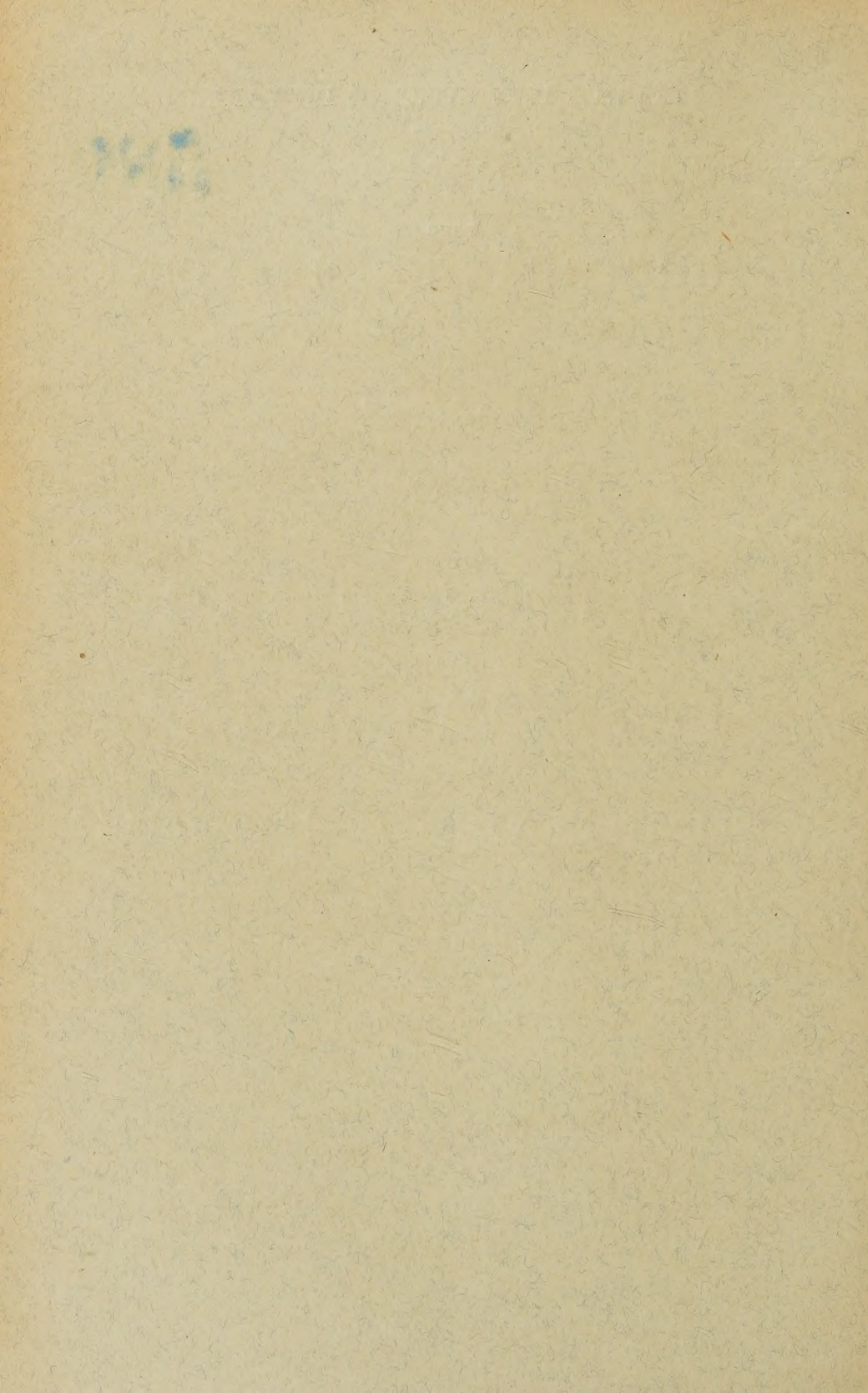
APPLICATION A L'INCISION LOMBAIRE

Président : M. GOSSET, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1934



FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1934

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

PAR

Jean MINET

Ancien Interne des Hôpitaux de Reims
Ancien Interne provisoire des Hôpitaux de Paris

Interne de l'Hôpital St-Joseph
Né à Reims (Marne), le 24 septembre 1904

ÉTUDE DE LA XII^{ÈME} CÔTE

ET

DE SES VARIATIONS

APPLICATION A L'INCISION LOMBAIRE

Président : M. GOSSET, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1934

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie.....	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	PROUST.
Physiologie.....	Léon BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie.....	Robert DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	CHEVASSU.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique.....	LÉPER.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	M. VILLARET.
Clinique médicale.....	ACHARD.
	BEZANÇON.
	CARNOT.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
Clinique chirurgicale.....	CUNÉO.
	GOSSET.
	GRÉGOIRE.
	LENORMANT.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	MARION.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	COUVELAIRE.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la Tuberculose.....	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	HOVELACQUE
Professeurs sans chaire.....	MULON.
	OLIVIER.
	VERNE.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE... Neurologie et Psychiâtrie.
 BÉNARD (Henri). Pathologie médicale.
 BERNARD Étienne. Pathologie médicale.
 BOULIN Pathologie médicale.
 BROCCQ..... Pathologie chirurgicale.
 BULLIARD..... Histologie.
 CATHALA Pathologie médicale.
 CHABROL..... Pathologie médicale.
 CHEVALLIER .. Pathologie médicale.
 DOGNON..... Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 FEY Urologie.
 GALLIARD..... Parasitologie.
 GASTINEL..... Bactériologie.
 GATELIER Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie
 chirurgicale.
 GAYET Physiologie.
 GIROUD Histologie.
 HAGUENAU Pathologie médicale.
 HALPHEN Oto-rhino-laryngologie.
 HAZARD Pharmacologie.
 HUGUENIN Anatomie pathologique.
 JOANNON Hygiène.
 LABBÉ (Henri)... Chimie biologique.
 LACOMME Obstétrique.

MM.

LANTUÉJOUL .. Obstétrique.
 LAROCHE (Guy). Pathologie médicale.
 LEMAIRE Pathologie expérimentale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 M^{lle} J. LÉVY Pharmacologie.
 LÉVY-VALENSI.. Neurologie et Psychiâtrie.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET . Pathologie chirurgicale.
 MOUQUIN Pathologie médicale.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 PETIT-DUTAILLIS. Pathologie chirurgicale.
 PIÉDELIÈVRE . Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHEL Physiologie.
 SANNIÉ..... Chimie biologique.
 SÈNÈQUE..... Pathologie chirurgicale.
 SÉZARY Dermatologie et syphili-
 graphie.
 TROISIER Pathologie expérimentale.
 TURPIN Pathologie médicale.
 VALLÉRY-RADOT
 (Pasteur)..... Pathologie médicale
 VELTER..... Ophtalmologie
 VIGNES Obstétrique.
 WILMOTH Pathologie chirurgicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

ALGLAVE Pathologie chirurgicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CHAILLEY-BERT Physiologie.

MM.

LEROUX Anatomie pathologique.
 NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent.

MM.		MM.	
ABRAMI	} Clinique médicale.	GUÉNIOT	} Clinique obstétricale
AUBERTIN		LE LORIER	
BRULE		LÉVY-SOLAL	
CHIRAY		METZGER	
DUVOIR			
HARVIER			
LIAN			
MM.			
BASSET	} Clinique chirurgicale.		
CADENAT			
HEITZ-BOYER ..			
MOCQUOT			
MOURE			
SCHWARTZ			

V. — CHARGÉS DE COURS

MM.	
CHAILLEY-BERT, agrégé.....	Éducation physique.
FREY.....	Stomatologie.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

Qui m'a tant aimé.

A MON PÈRE

A qui je dois tout.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR GOSSET

*Qui a bien voulu accepter de présider
cette thèse.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR HOVELACQUE

*Avec mes excuses pour la modestie
d'un travail qui doit tant cependant
à ses conseils bienveillants.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR PAPIN

*Puis-je former le souhait que vous re-
connaissiez dans ces quelques pages
le reflet d'un enseignement dont je
sais tout le prix et le goût d'une
science que vous m'avez appris à
aimer.*

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX DE REIMS

MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUINET

Directeur de l'École de Médecine

MONSIEUR LE DOCTEUR HENRI LARDENNOIS

Professeur de Clinique Chirurgicale à l'École de Médecine

MONSIEUR LE DOCTEUR TECHOUHEYRES

*« Je me suis donné un travail d'abeille
« et j'ai recueilli un miel délicieux »*

MONSIEUR LE PROFESSEUR SANTENOISE

Qui voulut bien être un aîné pour moi.

MONSIEUR LE DOCTEUR BOUVIER

Chirurgien des Hôpitaux de Reims

*A qui je devrai toujours l'amour de
mon métier.*

MONSIEUR LE DOCTEUR LEDOUX

Chirurgien des Hôpitaux de Reims

En souvenir de notre petit groupe.

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE PARIS

MONSIEUR LE DOCTEUR CHEVRIER

Chirurgien des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR CROUZON

Médecin de la Salpêtrière

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHABROL

Médecin des Hôpitaux

MONSIEUR LE DOCTEUR VURPAS

Médecin de la Salpêtrière

MONSIEUR LE DOCTEUR SORREL

Chirurgien des Hôpitaux

A MES MAITRES
DE L'HOPITAL SAINT-JOSEPH

MONSIEUR LE DOCTEUR PAPIN

Chirurgien de l'Hôpital Saint Joseph

MONSIEUR LE DOCTEUR VILLANDRE

Chirurgien de l'Hôpital Saint Joseph

A MONSIEUR LE DOCTEUR BARBÉ

Médecin de la Salpêtrière

*En témoignage de mon affection très
réelle.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR DADAY

Médecin de la Maison Nationale de Santé

Je sais tout ce que je lui dois.

A MAURICE BERNIER

MEIS ET AMICIS

INTRODUCTION

L'abord du rein suppose une connaissance précise du cadre osseux derrière lequel il est caché.

Plus que pour tout autre organe, la bonne direction, la longueur convenable de l'incision décideront de la marche de l'opération.

La XII^e côte, rapport constant du pôle supérieur du rein, est l'obstacle qui a donné lieu aux plus nombreuses discussions, par le fait même qu'on en pratique la résection.

Les premiers auteurs qui ont traité de l'abord du rein ont étudié du même coup l'anatomie et les variations de la XII^e côte.

En France, LE DENTU, dans sa *Technique de la Néphrectomie*, en 1886, interprète les travaux de HOLL et de PANSCH. Mais les données anatomiques classiques restent celles de la thèse de RÉCAMIER illustrée par FARABEUF (1889).

Les auteurs des traités classiques ne modifient pas les conclusions de RECAMIER.

Parmi les travaux récents, il faut citer la thèse

d'AMAN-JEAN (Paris 1928) qui porte sur la dissection d'une vingtaine de sujets. Cette étude très sérieuse où de nombreux détails nouveaux sont mis en lumière, représente, tout en confirmant les données de RÉCAMIER, le meilleur travail anatomique sur la paroi thoraco-lombaire.

Nous avons essayé, par l'étude de nombreuses radiographies, d'étudier les variations de la XII^e côte, mais nous avons situé ce modeste travail sur un plan uniquement chirurgical et pratique.

C'est de cette façon que nous avons été amené à étudier la résection de la XII^e côte au cours de l'incision lombaire.

Ce travail résume sur un point particulier de technique, la large expérience chirurgicale de M. le Docteur PAPIN, notre maître. C'est là son intérêt.

M. le Professeur HOVELACQUE nous a permis d'étudier dans son Laboratoire de la Faculté un certain nombre de sujets; il nous a dispensé ses conseils et prodigué son enseignement. Qu'il nous soit permis de lui en témoigner toute notre reconnaissance.

Notre étude comprendra successivement :

1^o Un rappel anatomique des caractères et des rapports chirurgicaux de la XII^e côte, qui se bornera à l'étude

— du ligament lombo-costal;

— de la plèvre;

— et du paquet intercostal, considérés au point de vue de la résection costale.

Les variations de longueur de la XII^e côte seront étudiées au moyens de clichés radiographiques,

2^o Les résultats obtenus par la dissection.

3^o Les techniques diverses de résection de la XII^e côte.

4^o Les indications de la résection.

RAPPEL ANATOMIQUE

Forme et dimensions de la XII^e côte

La XI^e et la XII^e côte sont les deux côtes flottantes.

La XII^e côte présente pour les classiques, et c'est une donnée qui reste absolument vraie, deux types fort différents : le type long, où l'os costal mesure de 11 à 14 centimètres, c'est-à-dire quelques centimètres de moins seulement que la XI^e, le type court mesurant 1, 5 à 6 centimètres environ.

Dans sa variété longue, la XII^e côte présente des caractères qui la rapprochent de la XI^e et la différencient des autres côtes : elle n'a comme la XI^e, qu'une seule courbure sur le plat concave en avant et en dedans ; elle ne présente pas d'angle postérieur.

— La XII^e côte n'offre, au niveau de la tête, qu'une seule facette au lieu de deux, puisqu'elle ne prend contact qu'avec la surface articulaire située sur la face latérale de la XII^e dorsale, à égale distance des faces supérieure et inférieure.

La XII^e côte ne possède pas de tubérosité, puis-

qu'elle ne s'articule pas avec l'apophyse transverse de D 12 qui est d'ailleurs rudimentaire.

La XII^e côte n'est marquée d'aucune gouttière au niveau de son bord inférieur. Le sommet ou extrémité externe est en général effilé. Il est prolongé par un petit cartilage de dimensions variables.

La XII^e côte courte est large, aplatie; son extrémité distale est arrondie; elle ressemble beaucoup à une apophyse costoïde lombaire. Récamier insiste sur cette ressemblance. Le meilleur moyen de différenciation est, au cours de la dissection d'essayer de mobiliser le tronçon osseux pour mettre en évidence l'existence d'une articulation.

La XII^e côte, dans sa variété courte a une direction horizontale; elle est située dans l'angle que forme la XI^e côte, avec la colonne lombaire (RÉCAMIER).

Tels sont les deux types opposés que peut présenter la XII^e côte. La radiographie, comme nous le verrons, montre souvent l'existence d'un type intermédiaire : — côte de longueur moyenne, de direction oblique.

Quelle est la fréquence relative des deux principaux types de la XII^e côte ?

HOLL a noté l'absence de la XII^e côte dans 1 cas sur 20, et dans les autres cas, des dimensions très variables.

33 fois la	XII ^e	équivalait au	3/4 de le	XI ^e
4/4 —	XII ^e	—	1/2 —	XI ^e
18 —	XII ^e	—	1/4 —	XI ^e
15 —	XII ^e	—	1/3 —	XI ^e
3 —	XII ^e	—	1/6 —	XI ^e
1 —	XII ^e	—	1/8 —	XI ^e

RECAMIER a examiné 50 sujets : la côte ne fut jamais absente.

27 fois elle atteignit une longueur de	13 à 14 cm.	(	côte longue
36 — — — — —	10 à 12 cm.	(	
13 — — — — —	7 à 9 cm.	(	côte moyenne
10 — — — — —	5 à 6 cm.	(	
14 — — — — —	1,5 à 4 cm.	(	côte courte

En somme, sur 5 cas, 4 côtes longues pour 1 côte courte ; le type moyen étant 2 fois plus rare que le type court. AMAN-JEAN a examiné 100 sujets. Il n'a trouvé que 10 fois la côte courte. Mais il ne considère comme courtes que les côtes de moins de 3 cm. « plus grêles qu'une costoïde » ce qui nous semble excessif.

L'ETUDE DES RADIOGRAPHIES LOMBAIRES. —

L'étude des radiographies lombaires par sa simplicité nous a permis de reprendre cette étude sur un grand nombre de cas.

Pour la classification, nous avons adopté 3 types :

La *côte longue* qui, à peu de chose près, a l'aspect de la XI^e ;

La *côte courte* qui est soit horizontale soit, plus rarement, franchement oblique. Ce caractère qui

n'est pas classique est assez fréquent. Et d'ailleurs, nous l'avons trouvé aussi à la dissection. L'obliquité de 30 degrés est habituelle.

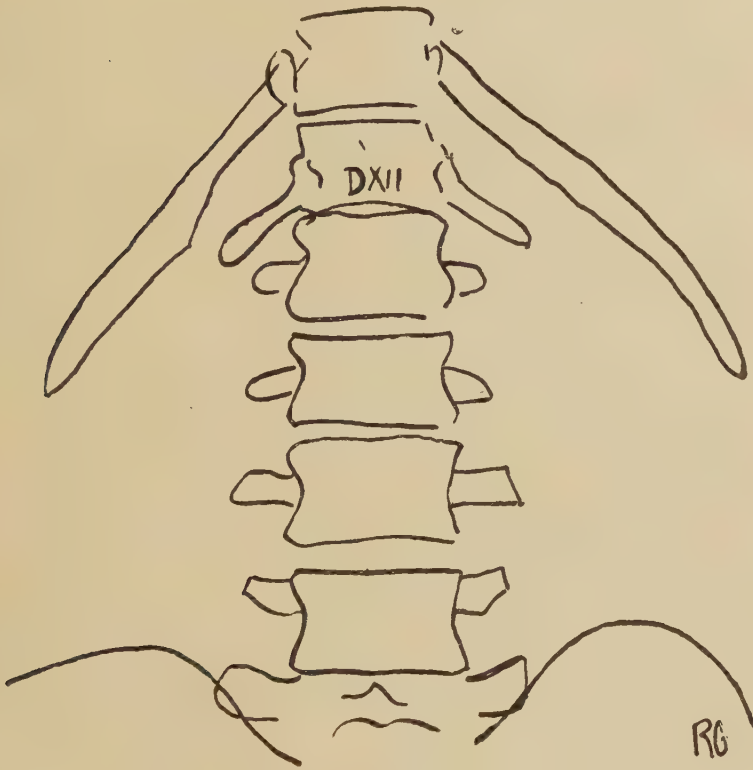


Fig. 1.

Côte courte oblique (*Femme*).

La côte courte est, dans certains cas, d'une extrême exiguité ; elle est aussi petite qu'une costoïde,

mais l'image visible de l'apophyse transverse de la XII^e dorsale avec laquelle elle s'articule, l'existence d'une tête à l'extrémité interne du segment osseux, suffisent à la différencier. AMAN-JEAN a comparé l'aspect de certaines côtes très courtes à sommet effilé, à tête globuleuse, à une larme de catafalque.

La *côte moyenne* est toujours oblique.

Pour discriminer les trois types, on ne pouvait songer à des mensurations qui, étant données les conditions dans lesquelles sont réalisés les clichés, n'auraient aucune espèce de valeur.

Nous avons tenu compte :

a) du rapport de longueur entre la XII^e et la XI^e, c'est ce que faisait HOLL, comme nous l'avons vu ; on admet d'ailleurs que la XI^e côte a une longueur constante.

b) du rapport de la longueur de la côte à celle des costoïdes ; du rapport de la longueur de la côte aux dimensions des corps vertébraux.

Nous avons examiné 350 radiographies. Les radiographies de femmes sont notablement plus nombreuses. Nous avons trouvé :

<i>Côtes longues</i>	256
<i>Côtes courtes</i> (parmi lesquelles 3 étaient quoique nettes et articulées aussi petites qu'une cos- toïde lombaire).....	42
<i>Côtes moyennes</i>	40
<i>Côtes inégales</i>	12

La proportion des côtes longues aux côtes courtes

est celle de 6 à 1. On voit sur le tableau ci-dessus figurer 12 sujets présentant des côtes inégales. On

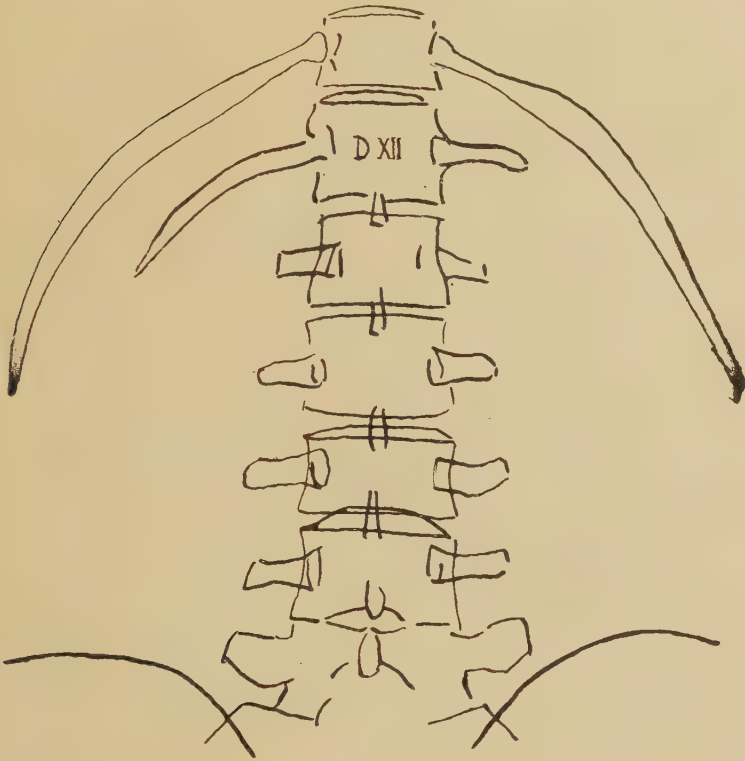


Fig. 2.

Côtes inégales (*Femme*).

trouvait une côte longue ou moyenne d'un côté, une côte courte de l'autre.

Ces cas ne sont pas exceptionnels. Nous n'avons

pas trouvé de concordance particulière entre le côté examiné et la longueur de l'os.

Ces clichés sont typiques dans ce qu'ils présentent sur un même sujet, et comme en un schema, les deux obliquités qui opposent les deux types (figure 2).

Nous n'avons pas fait figurer 12 cas où, sur le cliché, la côte était absente. Sur ces radiographies, on constatait l'existence de 5 lombaires typiques et d'une vertèbre qui pouvait, d'après sa situation, être la XII^e dorsale. Cette vertèbre ne présentait pas de côte, mais seulement l'image d'une apophyse transverse. Cette apophyse transverse n'avait pas l'aspect d'une costoïde. Dans certains cas, elle était en tous points comparable à l'image que donne d'habitude la transverse de D XII, la moins développée des apophyses transverses.

Il nous semble que l'hypothèse d'absence de la XII^e côte puisse se soutenir assez logiquement. Mais, seul, l'examen de toutes les vertèbres dorsales — impossible sur nos clichés qui ne montrent que les deux ou trois dernières — permettrait de conclure de façon ferme (1).

Telles sont les variations de longueur de la

(1) D'ailleurs ces cas ne présentaient-ils pas au-dessus du sacrum six fûts vertébraux dépourvus de côte, et n'est-ce pas là ce qui importe au chirurgien, pour qui l'espace costo-iliaque est l'élément primordial ? Avec cette remarque toutefois que si la vertèbre en jûte est bien la XII^e dorsale, la plèvre descend sur toute sa hauteur.

XII^e côte. Nous retiendrons de notre étude radiologique :

— l'existence de douzièmes côtes inégales sur un même sujet ;

— le fait que la XII^e côte, même très courte, peut être franchement oblique (figure 1). Ces facteurs peuvent n'être pas sans influencer sur les variations constatées dans les rapports de la côte avec la plèvre ;

— enfin la possibilité d'absence de la XII^e côte, avec les réserves que nous avons faites.

LE LIGAMENT LOMBO-COSTAL

Le ligament lombo-costal décrit par Henle est un renforcement de la partie la plus élevée de l'aponévrose du transverse.

Il s'étend du sommet des deux premières costoïdes lombaires jusqu'au bord inférieur de la XII^e côte quand elle est longue, jusqu'à la XI^e quand elle est courte. Il est donc formé de deux faisceaux. Ces faisceaux distincts en dedans se confondent en dehors en divergeant à la manière d'un éventail.

Le faisceau qui naît de la 2^e costoïde est souvent le plus marqué, ses fibres supérieures obliques en haut et en dehors vont s'attacher sur une certaine longueur du bord inférieur de la XII^e côte.

Ses fibres inférieures vont s'attacher plus ou moins près du sommet de la XII^e côte ; elles forment un arc

à concavité inférieure qui est souvent bien visible, en tous cas toujours palpable, d'après RÉCAMIER.

Suivant que la XII^e côte est longue ou courte, le faisceau s'attache, soit comme nous l'avons dit, au sommet de la XII^e côte, soit au bord inférieur de la XI^e.

Le faisceau qui naît de la 1^e costoïde lombaire s'étale en éventail lui aussi, et va s'attacher au bord inférieur de la XII^e côte, s'imbriquant avec le faisceau précédent.

Telle est la description classique du ligament de HENLE.

FARABEUF a figuré les deux aspects que le type de la XII^e côte impose au ligament.

En résumé : « que la côte soit longue ou courte, « le bord inférieur du ligament lombo-costal, et c'est « un point très important, descend toujours au même « niveau ». (RÉCAMIER)

LES VAISSEAUX & NERFS DOUZIÈMES INTERCOSTAUX

Anatomie. — Le trou de conjugaison intermédiaire à la dernière vertèbre dorsale et à la première vertèbre lombaire, donne issue au XII^e nerf intercostal. Le nerf est d'abord très profondément caché derrière la languette la plus haute du plan profond ou corporel du Psoas qui s'attache à la XII^e vertèbre dorsale.

Se dégageant du Psoas, il chemine sur la face antérieure du Carré des lombes. Il descend sur la face antérieure de ce muscle. Sa direction est plus oblique que celle de la XII^e côte ; mieux, pour Grégoire, il est presque vertical.

On sait que le Carré des lombes est croisé sur sa face antérieure par le ligament cintré du diaphragme. Dans son trajet oblique, le XII^e nerf va entrer en rapport avec le ligament :

Si la XII^e côte est courte, le nerf reste au-dessus de lui si elle est longue, le nerf croise la direction du ligament. Or, le ligament donne insertion au diaphragme. Il en résulte que dans les cas de côte courte, le nerf aborde sa côte au contact du sinus pleural ; quand la côte est longue, il atteint cette dernière beaucoup plus en dehors, en un point situé plus bas que le sinus.

L'artère XII^e intercostale a un trajet différent de celui du nerf. Née de l'aorte abdominale à 2 cm. au-dessus de l'artère rénale, elle a un calibre qui peut aller, dit Aman-Jean « de celui d'un catgut 00 à celui d'une utérine ». Accompagnée d'une veine située au-dessus d'elle, l'artère s'applique sur le flanc latéral de la XII^e dorsale, ce qui va l'amener à la face postérieure du Carré des lombes. Le muscle va donc séparer l'un de l'autre l'artère et le nerf. Ils vont se rejoindre seulement au-dessous de la pointe de la XII^e côte, s'étant croisés en X allongé puisque, à ce niveau, le nerf est devenu sous-jacent à l'artère.

Le pédicule ainsi constitué est situé à 2 cm. au-

dessous de la pointe de la XII^e côte. C'est un repère assez fixe.

A partir de là, poursuivant son trajet, le pédicule perd le contact du Carré des lombes pour s'appliquer sur l'aponévrose du transverse sur laquelle on le distingue par transparence.

Au cours de l'incision lombaire classique sans résection costale, on évitera de sectionner le nerf (cette section a provoqué des faiblesses de la paroi abdominale). Pour cela, l'incision restera au-dessous d'un point situé à 2 cm. sur une verticale abaissée de la pointe de la XII^e côte.

LA PLEVRE

Les rapports de la XII^e côte avec le sinus costo-diaphragmatique dominant toute la question de la résection de cette côte.

La direction de ce sinus est liée au mode d'insertion du diaphragme aux pièces osseuses de la paroi thoraco-lombaire. Il s'attache, dans la région qui nous occupe, sur l'arcade du psoas, sur celle du Carré des lombes, puis sur l'arcade tendue du sommet de la XII^e côte à celui de la XI^e. On sait que les trois arcades ont une disposition différente suivant que la XII^e côte est longue ou courte. Le résultat sera le suivant : « le niveau des insertions postéro-inférieures du diaphragme ne sera pas influencé par le degré de développement de la XII^e côte » (AUGIER in POIRIER).

Sans insister davantage sur le point de vue purement anatomique, il nous faut connaître le trajet du cul-de-sac pleural.

SAPPEY indique seulement que le cul-de-sac dépasse de 1cm. le bord inférieur de la XII^e côte.

RÉCAMIER distingue deux cas :

Côte longue : Le cul-de-sac inférieur de la plèvre commence contre la colonne vertébrale à la hauteur du bord supérieur de L 1, c'est-à-dire à 1 cm. ou 1, 5 cm. au-dessous du bord inférieur du col de la XII^e côte.

Il se porte obliquement en bas et en dehors « mais « presque horizontalement. Etant donnée l'obliquité « bien plus grande de la côte la séreuse après un « trajet de 3 à 4 cm. se trouve de nouveau masquée « par elle (6 centimètres de la ligne médiane) (1). « Elle traverse alors obliquement la face antérieure « de la côte, puis le dernier espace intercostal en « obliquant toujours en bas et en dehors et atteint « la XI^e côte à 10 ou 11 cm. de la ligne médiane.

« A ce point, la ligne de réflexion... prend une direction horizontale, puis obliquement ascendante. »

RÉCAMIER insiste sur deux points :

1^o Si la plèvre est plus ou moins oblique, une portion plus ou moins grande de la partie distale de la côte sera réséquable.

(1) Au point de vue topographique, rappelons que ce point est un peu en dedans de celui où la masse sacro-lombaire coupe la direction de la XII^e côte (8cm. de la ligne médiane).

2° La partie la plus déclive de la plèvre est située à peu près au niveau de la XI^e côte.

Côte courte. — « La plèvre, comme le diaphragme, « suit malgré cette brièveté le trajet habituel. Elle descend donc à 1 cm. ou 1,5 cm. au-dessous d'elle et « vient rejoindre la XI^e côte à 10 ou 11 cm. de la ligne « médiane, exactement comme si elle avait rencontré « la XII^e côte à sa place normale ».

HOLL était arrivé aux mêmes résultats que RÉCAMIER; GLANTENAY et GOSSET donnent des chiffres analogues. GRÉGOIRE donne la même description, en insistant sur le fait que le cul-de-sac n'est habité par le poumon qu'à la hauteur de la X^e côte.

AMAN-JEAN dans le travail que nous avons déjà cité, conclut de la façon suivante : « le sinus pleuro-pulmonaire est situé ainsi que l'indiquent les classiques » ; il fait remarquer qu'au niveau du col de la XII^e côte au point où elle va devenir médiastinale, la plèvre a un large sinus. Nous avons retrouvé cette disposition.

CONCLUSIONS

Que peut-on déduire de l'étude anatomique que nous venons d'esquisser en ce qui concerne l'incision lombaire ? et plus particulièrement la résection de la XII^e côte ? En pratique, deux notions :

1^o Le trajet de la plèvre est considéré par tous les auteurs comme pratiquement constant.

1^o Le bord inférieur du ligament de HENLE représente lui aussi une donnée constante. On peut poser en principe qu'il tend à la hauteur de la deuxième costoïde, et quel que soit le type de côte, une barrière horizontale toujours perceptible. « C'est lui qui « indique la limite qu'il ne faut pas franchir pour « respecter sûrement la plèvre (RÉCAMIER)

Si la XII^e côte est courte, où doit s'arrêter l'incision ? Au bord tranchant du ligament de HENLE.

Si la XII^e côte est longue, et qu'on veuille la réséquer, où s'arrêter ? A 6 ou 8 cm. de la ligne médiane au minimum, car la côte longue est croisée en ce point par le cul-de-sac (1). Cette notion d'une portion interne intangible remplace celle du 1/3 ou du 1/4 externe réséquable qui n'offre aucune sécurité.

Telles sont les conclusions admises.

(1) Ces 8 cm. correspondent à la largeur moyenne de la masse sacro-lombaire.

DISSECTIONS

Il nous a paru, étant données les grandes variations qu'on rencontre dans l'aspect radiologique des dernières côtes qu'il pouvait être intéressant de vérifier sur le cadavre jusqu'à quel point le ligament lombo-costal jouait bien toujours son rôle de protecteur de la plèvre.

Cette étude nous a montré d'assez nombreuses variations de la plèvre et du ligament pour nous amener à penser qu'on pouvait se fier de façon absolue aux règles classiques.

Nos dissections ont porté sur 25 sujets et nous avons étudié sur chaque côté la morphologie et la longueur de la côte ; l'aspect du ligament de Henle ; le trajet du sinus costo-diaphragmatique. Nous avons noté aussi le trajet du pédicule intercostal.

En général nous sectionnons la masse sacro-lombaire au-dessus de la crête iliaque et la disséquons vers le haut, en la dégageant de l'aponévrose du transverse. C'est par sa partie basse que cette aponévrose est d'abord reconnue. On la nettoie progressivement en se portant vers la XII^e côte. Dans l'angle costo-lombaire, la dissection doit être particulière-

ment soignée. Finalement, l'aponévrose du transverse est nettoyée dans toute son étendue. On étudie alors la constitution du ligament de Henle, avec ses deux faisceaux.

Quand le ligament semble inexistant, on incise l'aponévrose du transverse à mi-chemin de la XII^e côte et de l'épine iliaque, comme on ferait pour une lombotomie, et insinuant l'index dans la plaie, on cherche, en remontant, à sentir un bord plus ou moins net.

Cette manœuvre est indispensable pour pouvoir conclure à l'absence de ligament.

Elle n'est même pas suffisante ; il faut quelquefois rechercher le renforcement fibreux de l'aponévrose du transverse au milieu des fibres du Carré des lombes.

Nous avons, dans plusieurs dissections, observé un faisceau important parti, soit de la 1^{re}, soit de la 2^e costôide, et clivant le Carré des lombes. Des fibres charnues du muscle s'inséraient nettement sur ses deux faces, bien qu'à la vérité la majeure partie du muscle restât en avant du ligament. Nous croyons, avec AMAN-JEAN que cette disposition n'est pas exceptionnelle (1).

Il va sans dire qu'on profite de la dissection de l'aponévrose du transverse pour nettoyer les apophyses costôides et les compter.

(1) AMAN-JEAN pense que, le ligament de HENLE n'est qu'une zone d'adhérence entre l'aponévrose du transverse et des fibres obliques ascendantes appartenant au Carré des lombes.

On s'assure de même que la dernière côte, quel que soit son aspect, est bien la XII^e en commençant par repérer la première côte.

L'étude du trajet de la plèvre mérite beaucoup de soins. On peut, insinuant la main gauche par la grande cavité pleurale, reconnaître et faire bomber le cul-de-sac en prenant soin de ne pas modifier sa situation. Sur la surface unie et même brillante de la séreuse examinée par le dedans, la réflexion marque une ligne en général très nette.

On peut alors enfoncer, juste sur cette ligne, sans tirailler, une aiguille, et observer le point de sortie à travers l'aponévrose du transverse, par rapport au squelette.

Nous avons souvent employé une autre technique : mise à nu de la plèvre, par excision des muscles intercostaux sur toute la longueur et toute la hauteur du dixième espace ; résection de la XI^e côte ; un large volet est pratiqué au niveau du dixième espace. Par ce volet, on peut étudier la ligne de réflexion.

Dans d'autres cas, il y a intérêt à réséquer tout ou partie de la XII^e côte elle-même en respectant soigneusement la plèvre. On étudie le trajet du cul-de-sac avec le maximum de précision puisqu'on l'a sous les yeux, mais il faut se garder de lui faire subir le moindre déplacement. Le lit périostique indique le siège de la côte réséquée.

MORPHOLOGIE DE LA CÔTE

Sur 25 cadavres, nous avons rencontré 9 sujets à côte courte, 1 de type moyen, les autres du type long.

Sur 9 sujets à côte courte, 7 étaient des femmes.

Nous citons ces chiffres pour ordre.

Aspect de la XII^e côte longue (fig. 3). — Elle est quelquefois assez informe, comme la décrit Poirier ; bien plus souvent, elle présente nettement un angle postérieur comme la XI^e ou la X^e côte.

Cet angle la divise en deux segments :

— un segment proximal : ce segment est de section ovalaire ; ses bords sont mousses ;

— un segment distal aplati, en forme de lame de glaive, avec deux bords tranchants. La cartilage qui émousse sa pointe et donne insertion aux obliques est constant.

L'angle de la côte est le point où elle offre la plus grande hauteur entre ses bords supérieur et inférieur.

Son bord supérieur est marqué par un petit tubercule qui donne insertion à un faisceau tendineux solide : c'est en général le surcostal longné de l'apophyse transverse de la X^e dorsale ; c'est quelquefois un faisceau un peu fort de l'intercostal externe du dernier espace. Nous avons souvent noté un cartilage au niveau de l'insertion costale de ce faisceau.

Le bord inférieur est marqué à peu près à la même hauteur par une saillie où s'attache le plus fort trous-

seau du ligament de Henle, celui qui naît de la 1^e costoïde.

Sur la face exothoracique de l'angle de la côte s'at-

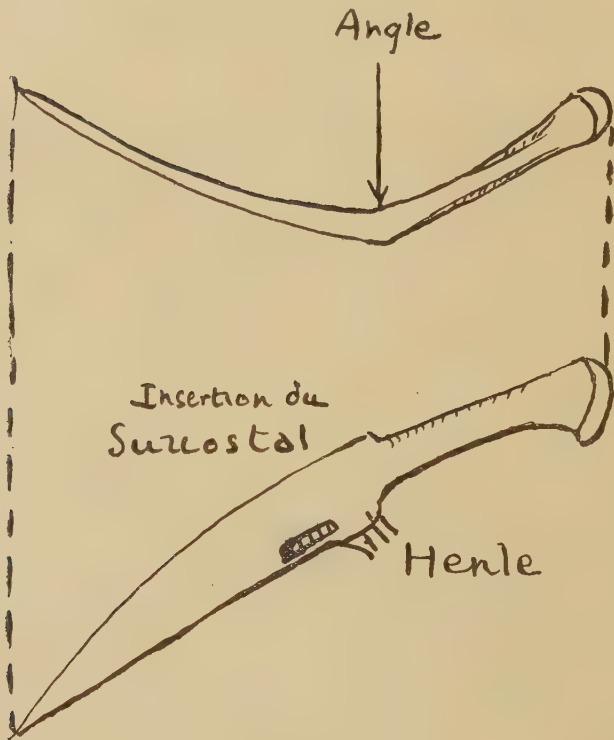


Fig. 3.

COTE LONGUE. — Noter le champ d'insertion de la Masse sacro-lombaire.

tache toujours un fort tendon aplati appartenant à

la masse sacro-lombaire (insertion du dorso-spinal correspondant à la côte).

Le segment proximal a une obliquité en bas moins forte que le segment distal. Surtout, il est plus fixe, amarré solidement par les 3 insertions que nous avons signalées sur l'angle postérieur de la côte.

LIGAMENT DÉ HENLE

L'aponévrose du transverse dans sa partie haute qui comble l'angle plus ou moins aigu compris entre la dernière côte et la colonne vertébrale est un tissu de trois sortes de fibres (figure 4).

1^o **Texture horizontale.** — C'est le plan véritable d'insertion du transverse ; ce sont des fibres horizontales qui naissent du bord externe des intertransversaires, et du sommet des costoïdes.

2^o **Fibres obliques en bas et en dehors.** — Elles naissent de l'apophyse transverse de la XII^e vertèbre dorsale et des sommets des costoïdes. Ce sont des pinceaux fibreux qui semblent poursuivre en dehors les muscles intertransversaires.

Le pinceau qui naît de la XII^e dorsale renforce très solidement la partie toute supérieure de l'angle. Dans cette zone, il n'est pas rare que l'ensemble aponévrotique ait 1 millimètre d'épaisseur.

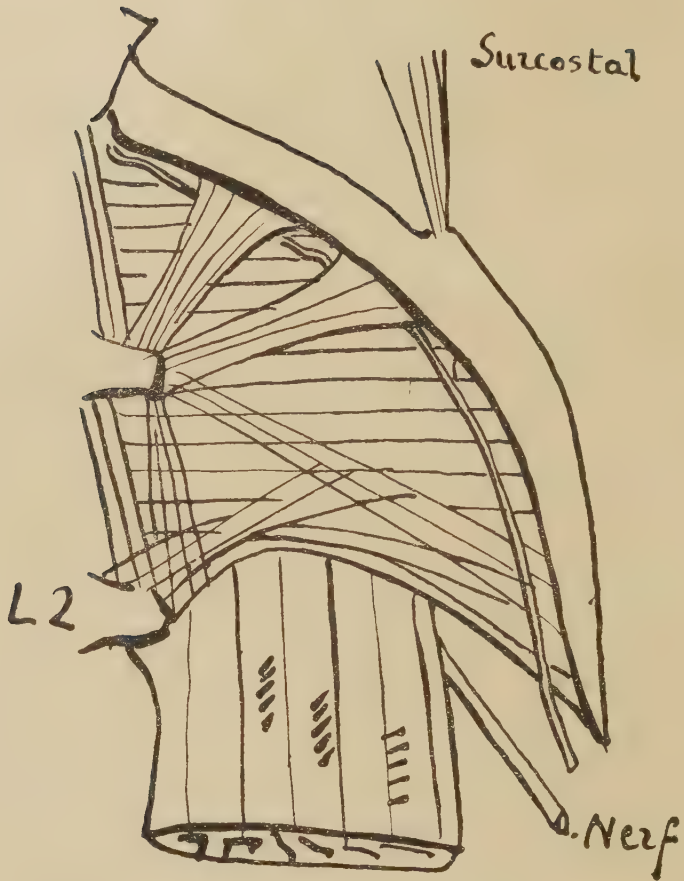


Fig. 4.

LIGAMENT LOMBO COSTAL DANS SA VARIÉTÉ CLASSIQUE. — Noter le clivage par les vaisseaux intercostaux et les 3 ordres de fibres constitutantes.

Au dessous de l'arc fibreux on a enlevé l'aponévrose du Transverse, non sans rompre des adhérences avec le Carré des Lombes.

3^o — **Fibres légèrement ascendantes** : ligament de HENLE proprement dit. Il comporte, quand il est complet, deux faisceaux que nous avons déjà décrits suivant les travaux classiques.

Nous avons toujours rencontré, que la côte soit longue ou courte, le faisceau né de la 1^{re} costoïde.

Par contre le faisceau né de la 2^e costoïde, qui serait pour RÉCAMIER le plus net et le plus constant, manque très souvent (1 fois sur 2). Il est loin d'être ce ligament « sinon visible, du moins toujours palpable » qui mériterait l'épithète de fal-ciforme ou encore celle de « véritable côte fibreuse » (HENLE).

Cette absence du bord inférieur du ligament de HENLE, cette carence de toute formation horizontale partant de la 2^e costoïde ont été rencontrées aussi bien sur des sujets à côte courte que sur des sujets présentant une côte longue. Nous avons indiqué plus haut comment nous nous étions assuré de cette déficience.

Nous avons en particulier, chaque fois recherché si quelque faisceau invisible n'était pas en réalité caché entre deux couches du Carré des Lombes, disposition que nous avons trouvée sur d'autres sujets. Mais le ligament était bien absent.

VALEUR DU LIGAMENT DE HENLE AU POINT DE VUE THÉORIQUE. — AMAN-JEAN considère que « le ligament lombo-costal n'est que la résultante de l'adhérence des fibres ascendantes tendineuses du fais-

« ceau interne du Carré des Lombes à la face anté-
« rieure du tendon du transverse. Et ceci pour plu-
« sieurs raisons : 1^o les fibres divergentes sont généra-
« lement en avant des fibres horizontales ; 2^o les fibres
« divergentes ne sont pas en éventail, mais repro-
« duisent la direction des fibres du faisceau interne
« du Carré des Lombes ; 3^o le XII^e pédicule vascu-
« laire intercostal passe généralement entre le liga-
« ment lombo-costal (fibres ascendantes du faisceau
« interne du Carré des Lombes) et les fibres horizon-
« tales qui constituent la majeure partie du tendon
« du transverse, ce qui est logique au point de vue
« anatomique ».

Nous avons, dans la majorité de nos dissections, recherché le bien fondé de cette opinion. L'adhérence du Carré des Lombes telle que l'exprime AMAN JEAN est tout-à-fait nette, dans presque tous les cas. Les fibres verticales ou plutôt obliques en bas et en dehors sont indissociables de tendinets voisins appartenant au Carré.

La disposition du pédicule par rapport à la texture ligamenteuse est assez variable.

LA PLÈVRE

Le siège du cul-de-sac pleural costo-diaphragmatique était l'objet principal de nos recherches.

Nous avons, dans nos dissections, mentionné et mesuré pour chaque cas la hauteur et le trajet du

cul-de-sac dans toute son étendue, son obliquité, le point de croisement du cul-de-sac et de la XII^e côte.

Nous envisagions en même temps la protection du cul-de-sac par le ligament de HENLE.

Nous rapporterons succinctement ces constatations.

SUJET I. Homme *côté D.*

Côte courte oblique de 7 centimètres. La plèvre commence à la hauteur du bord supérieur de la 1^{re} costoïde, coupe la XII^e côte à 5 centimètres puis croise la XI^e à 8 centimètres de la ligne médiane.

Les deux faisceaux du ligament de HENLE sont résistants.

Côté G. Même disposition.

Conclusion : plèvre de trajet normal, protégée par le ligament.

SUJET II. Homme *côté D.*

Côte longue ; le cul-de-sac commence à la hauteur de la 1^{re} costoïde, trajet normal ; aucun ligament ne naît de L₂.

Conclusion : si on résèque 5 centimètres de cette côte longue, on ouvre la plèvre.

Côté G : même trajet de la plèvre. Excellente barrière du ligament de HENLE.

SUJET III. — Homme, *côté G* (figure 5).

Côte de 14 cm. 5. Le sinus commence juste au-dessus de la 1^e costoïde, puis devient très oblique ; il

coupe en effet la XII^e côte à 7 cm. 5 de la ligne mé-

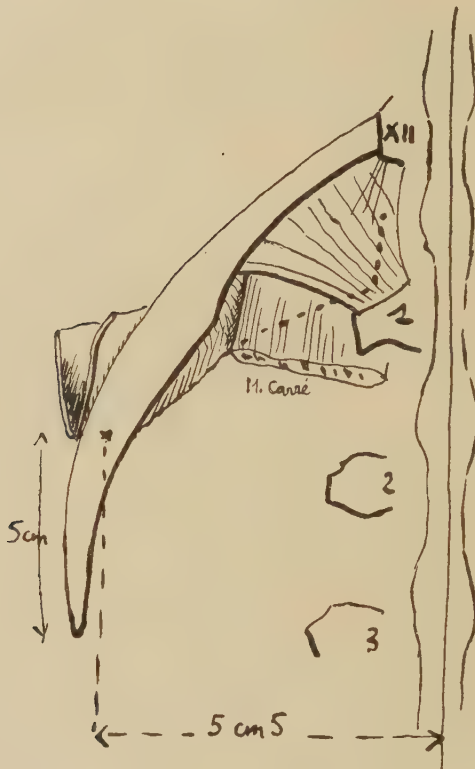


Fig. 5.

Sujet 3. Homme. Côté Gauche. Côte de 14 cm, 5.

Anomalie du Ligament de HENLE. Trajet oblique de la plèvre. — Il n'existe aucune arcade fibreuse partant de la 2^{ème} costoïde

Le cul-de-sac pleural est exposé dès qu'on resèque plus de 5 cm.

diane. Fort ligament de L. 1. Aucun faisceau de L. 2.

CONCLUSION

Si on résèque 5 cm. de cette côte longue, qui d'ailleurs avait son extrémité à 4 cm. de la crête iliaque, on blesse la plèvre.

Si, sans réséquer, on prolonge l'incision lombaire vers le haut, on n'est arrêté par aucune formation fibreuse et on blesse la plèvre.

Ce sujet présentait les deux dispositions les plus dangereuses :

Plèvre très oblique ;

Absence du faisceau inférieur du ligament de HENLE.

Côté D : Côte de 15 cm. 5.

La plèvre est beaucoup moins oblique et coupe la XII^e côte à 5 cm. de la ligne médiane.

Le faisceau de Henle né de L. 2 est faible. Celui de L. 1 solide et descendant bas protège bien la plèvre.

On voit donc sur le même sujet deux plèvres différentes, deux ligaments différents, la règle de Récamier mise en défaut.

SUJET IV. — Homme.

A droite comme à gauche, plèvre haute.

A gauche, ligament de HENLE avec ses deux faisceaux typiques et fort résistants.

A droite, ligament inexistant.

Ce cas est représenté (Figure 6).

SUJET V. — Homme : Côtes longues.

Plèvre à trajet normal des deux côtés.

Absence des deux côtés du faisceau L. 2.



Fig. 6.

Sujet 4. Homme. Côtes longues de 12 cm.

Constitution variable du ligament de HENLE *sur un même sujet.*

SUJET VI. — Femme, Côtes courtes (4 cm.)

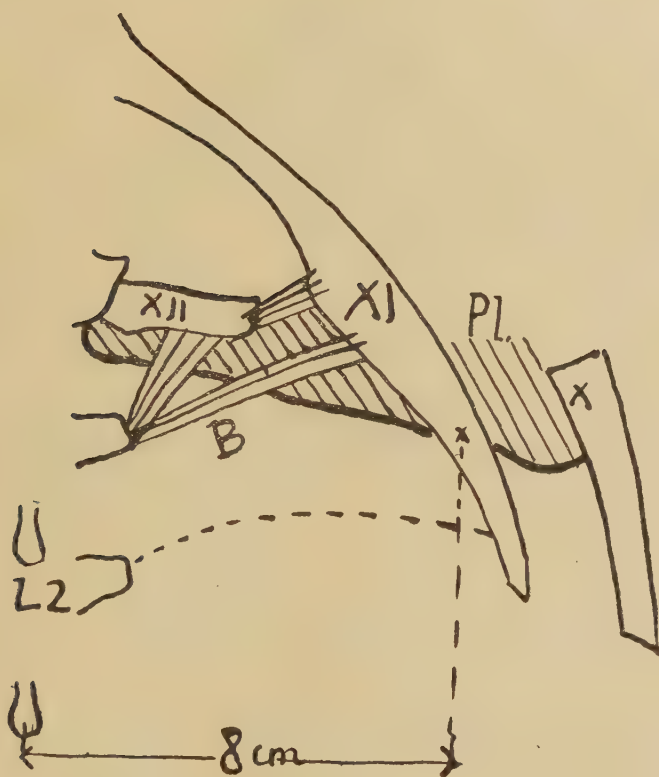


Fig. 7.

Sujet 6. Femme. Côté droit. Côte de 4 cm. Anomalie du ligament de HENLE. *Plèvre exposée.*

Le pointillé indique le faisceau totalement absent.

A droite, la plèvre commence au-dessous du bord inférieur et chemine horizontalement.

Le faisceau inférieur du ligament de HENLE est absent. Si on incise jusqu'à trouver le contact d'un ligament, on blesse la plèvre (Figure 7).

A gauche, la plèvre est plus élevée, le ligament de HENLE présente ses deux faisceaux.

SUJET VIII. — Femme.

A Gauche, le sinus d'abord horizontal est caché derrière la côte courte puis suit *très oblique* le bord inférieur de la XI^e qu'il coupe à 10cm. de la ligne médiane.

Aucun faisceau de L.2. Danger de prendre la XI^e pour la XII^e côte.

A Droite le sinus chemine horizontalement au-dessous du bord inférieur de la côte courte et poursuit un trajet *horizontal*.

Aucun faisceau de L.2.

CONCLUSION. — Sinus nés à des hauteurs différentes, de trajet dissemblable.

Nous avons rapporté succinctement ces constatations dans l'ordre de nos dissections.

Les anomalies se poursuivent dans la série :

SUJET XI. — Femme.

Côtes courtes mais obliques de sorte que des deux côtés elle sont cependant croisées par le sinus pleural. Des deux côtés, absence de faisceau de L.2.

SUJET XVI. — Homme.

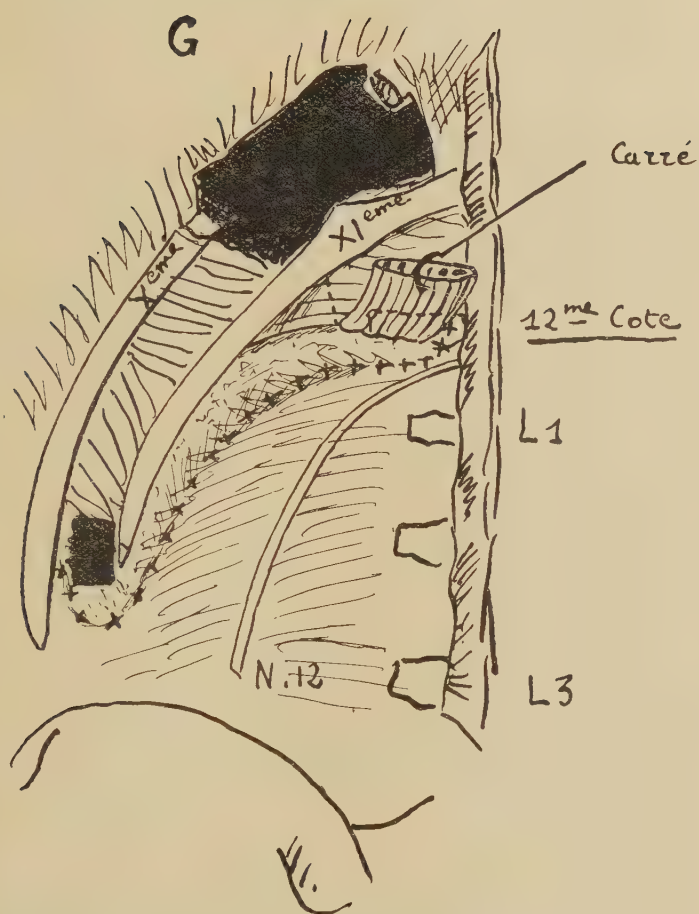


Fig. 8.

SUJET 24. La côte a 2 cm. de long.
La plèvre reste au dessous de la pointe de la 11^e côte.

Côtes longues. Le ligament de HENLE, pour ses deux faisceaux manque totalement.

SUJET XVIII. — Homme.

Côtes longues.

Absence bilatérale du faisceau de L. 2

SUJET XX. — Femme.

Côtes longues.

Sinus pleural de trajet classique des deux côtés.

Ligament de HENLE de constitution classique des deux côtés.

SUJET XXIII. — Femme.

Côtes courtes, mais la Gauche de 2 cm., la Droite de 5 cm.

La plèvre est plus basse du côté de la côte plus longue.

Le faisceau de L. 2 n'existe qu'à Gauche.

SUJET XXIV. — Homme (fig, 8).

A Droite, côte courte oblique de 4 cm.

Ligament de HENLE complet. Plèvre haute bien protégée.

A Gauche, côte horizontale de 2 cm.

Le cul de sac pleural naît au-dessous de la XII^e côte, suit un trajet horizontal durant quelques centimètres puis devient très oblique.

Il descend plus bas que la pointe de la XI^e côte et ne coupe que la X^e. Le point déclive est au niveau de la 3^e costôïde.

Nous n'avons jamais rencontré de sinus aussi bas situé. Celui-là était vraiment au milieu des « parties molles. »

Le ligament de HENLE présentait ses 2 faisceaux.

SUJET XXV. — Plèvre haute. Ligament de HENLE de constitution classique, des deux côtés.

Telles sont les variations qu'on rencontre dans les rapports de la plèvre avec la dernière côte et le ligament lombo-costal.

Résumons-les :

Il existe des cas répondant aux données classiques.

Ils ne représentent pas la moitié de nos dissections.

D'autres où la plèvre a un trajet beaucoup plus oblique que ne le veut la description classique.

MAIS SURTOUT LE LIGAMENT DE HENLE EST FORT VARIABLE. DANS PLUS DE LA MOITIÉ DES CAS SON FAISCEAU INFÉRIEUR MANQUE.

Il ne saurait à aucun prix marquer au bistouri la hauteur que ne doit pas dépasser une incision lombaire oblique.

REMARQUE. — Nos mensurations nous ont toujours montré conformément aux données admises que le point déclive de la plèvre est au niveau de la XI^e côte ou du 10^e espace.

PÉDICULE INTERCOSTAL

Le trajet du pédicule intercostal le long du bord inférieur de la côte est sans particularité. Il reste fidèle à la côte dans toute la longueur.

Le XII^e nerf apparaît toujours au bord externe du Carré des lombes à une distance notable de la côte. Il est séparé de l'artère par toute l'épaisseur du muscle Carré.

Au point de vue chirurgical, il est, même dans le segment interne de la côte, éloigné d'elle d'au moins 1 cm. ; à son issue du Carré des lombes il en est de plus en plus éloigné. Nous pensons qu'on a peu de chances de le léser dans une résection de la XII^e côte. On ne saurait le prendre non plus dans les deux ligatures que nécessite le pédicule vasculaire.

Nous plaçant au point de vue anatomique nous avons poursuivi, sous le Carré des lombes, le trajet du nerf.

Quand la plèvre est basse, il s'applique sur sa face postérieure.

Le ligament cintré du diaphragme a été retrouvé un certain nombre de fois. Le diaphragme y prenait des insertions discontinues comme c'est habituel.

Le nerf intercostal croisait pour passer du thorax dans la région lombaire la direction du ligament (voir

page 25). La dissection du ligament cintré est délicate par cette voie postérieure, les fibres musculaires sont très peu épaisses. Nous avons noté souvent l'absence

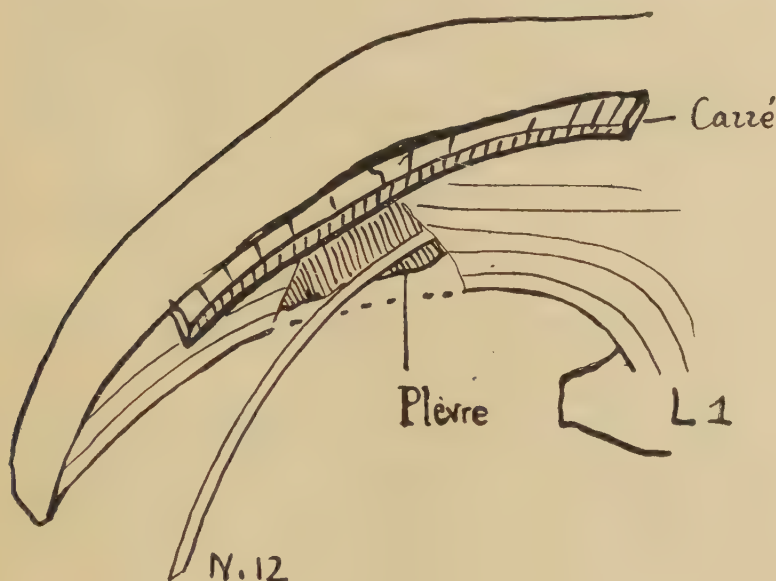


Fig. 9.

VUE POSTÉRIEURE. — *Ligament cintré.*

Le Nerve croise le ligament. Rapports du Nerve avec la plèvre.

de toute fibre entre les insertion sur l'extrémité de la XII^e côte et celles qui s'attachent à la première costotide.

A l'opposé, nous avons rencontré sur quelques sujets un ligament cintré très net blanc nacré. La plèvre

descendait jusqu'à lui et y adhéraît. Le ligament la bridait et la fixait en bas et en dedans à la première costoïde où il s'attache lui-même.

On notait cette disposition lorsqu'on réclinait en dedans le Carré des lombes. Or, c'est là la situation opératoire pour peu qu'on résèque un peu loin en dedans la XII^e côte.

Dans de tels cas, la bride qu'on aperçoit ne doit à aucun prix être sectionnée à la légère (*voir infra*).

La figure 9 donne une idée de ces particularités.

RÉCLINAISON DE LA MASSE SACRO-LOMBAIRE

Les incisions avec résection primitive de la XII^e côte empiètent, comme nous le verrons, sur la masse sacro-lombaire. La largeur de cette masse est au minimum de 6 centimètres ; souvent elle en atteint 9 au niveau qui nous occupe (XI^e et XII^e côte).

On peut sur le vivant la repousser de 1 à 3 centimètres en dedans, mais l'on est vite arrêté.

En effet, la masse sacro-lombaire (muscle dorso-spinal) s'attache là à l'angle de la XI^e et de la XII^e côte. Nous avons toujours trouvé sur ces côtes un petit tendon plat et fort.

On peut d'un coup de ciseaux la sectionner. Mais on aura si l'on veut continuer à repousser la masse sacro-lombaire en dedans un autre petit écueil ; ce faisant, on tend et on arrache constamment deux

pédicules vasculaires qui atteignent le muscle par sa face profonde. L'un naît de la XII^e intercostale,

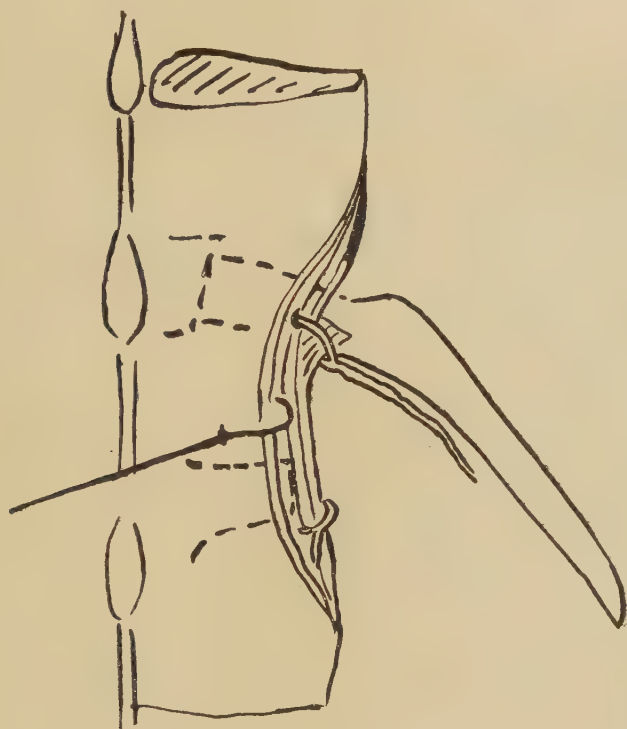


Fig. 10.

Réclinaison de la Masse Sacro lombaire.

l'autre de la branche dorsale de la première artère lombaire un peu au dessus du niveau de la première costoïde.

Pour décoller la masse sacro-lombaire de la XI^e côte même pédicule, même insertion musculaire qu'au niveau de la douzième (figure 10).

CONCLUSIONS

Tels sont les résultats de nos recherches sur le cadavre.

Les variations de hauteur du sinus, mais surtout celles du ligament de HENLE nous incitent à penser qu'une large incision qui permet de bien dégager et de bien voir la plèvre, sera le meilleur moyen de ne pas la blesser.

L'incision de PFLAUMER, l'incision d'HEITZ-BOYER répondent à ce desideratum.

Nous décrirons auparavant la résection secondaire de la XII^e côte, cette opération conservant de nombreuses indications.

LA RESECTION DE LA XII^e CÔTE DANS LA CHIRURGIE RENALE

1^o RESECTION SECONDAIRE DE LA XII^e CÔTE

Lorsqu'on a pratiqué une incision lombaire longue classique, — incision de BERGMANN modifiée — partant de l'angle costo-musculaire, aboutissant par un trajet légèrement curviligne au dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure, on peut être amené par les circonstances à réséquer la XII^e côte. « L'incision, dit PAPIN est creusée dans sa partie moyenne et prolongée suivant les besoins vers ses extrémités. Pour prolonger en haut l'incision lombaire, il faut la modifier dans sa direction, en la continuant directement, on arriverait en effet sur la face postérieure de la masse sacro-lombaire. Lorsqu'on veut procéder à la résection de la XII^e côte pour agrandir le jour vers la région supérieure, il faut redresser l'incision qui doit devenir verticale et longer le bord externe de la masse sacro-lombaire. Les muscles superficiels sont incisés et on arrive sur la XII^e côte dont on doit alors fendre le périoste.

Par l'incision ainsi pratiquée on introduit une rugine et l'on décolle le périoste de la face antérieure de la côte, puis prudemment, on franchit le bord supérieur et le bord inférieur de la côte et l'on glisse la rugine derrière la côte, pour compléter le décollement, en ayant soin de respecter la plèvre.

A l'aide du costotome de FARABEUF dont on introduit la branche à crochet sous la XII^e côte, on sectionne cette côte, on saisit alors le segment externe qu'on veut supprimer dans les mors d'une pince à os et à l'aide de la rugine on extirpe ce fragment osseux en laissant en place le périoste.

Naturellement, dans cette incision les vaisseaux et les nerfs intercostaux de la XII^e paire doivent être sacrifiés. S'ils n'ont pas été sectionnés antérieurement, ils le seront à ce moment, et on liera — par les deux bouts — artère et veine, en ayant soin de ne pas prendre le nerf dans la ligature ». Rappelons que le nerf est distant de l'os dans la moitié interne de la côte alors que les vaisseaux sont à un demi-centimètre à peine de son bord inférieur.

REMARQUES. — Quand on a pratiqué une incision parallèle à la côte, on effectue la résection à l'aide d'une incision de quelques centimètres, branchée en haut sur l'incision principale.

2^o RESECTION PRIMITIVE.

A) Incision de Pflaumer

L'incision commence au bord externe de la masse sacro-lombaire, sur la côte même. On coupe la peau, les muscles et le périoste suivant l'axe de la côte.

On prolonge l'incision en avant jusqu'à deux travers de doigt au-dessus de l'épine iliaque antérieure et supérieure.

On pratique la résection sous périostée de la XII^e côte. Il est commode de sectionner la côte d'abord du côté interne, et, la soulevant progressivement de la dégager jusqu'à sa pointe. Le cul-de-sac pleural est reconnu à la vue et au palper et repoussé vers le haut. Du fait de l'obliquité de la côte, il déborde et se montre surtout en dedans. Quelques tractions peuvent le retenir de ce côté fixant le sinus à la face antérieure du Carré des lombes (1). Saisissant le cul-de-sac entre le pouce et l'index gauches, on tendra ces tractus qu'on coupera d'un coup prudent de ciseaux courbes. La plèvre est ainsi très facilement mobilisée et repoussée en haut. Elle glisse en avant sur la partie haute du fascia de Zückerkandl qu'elle découvre à mesure.

Le muscle Carré des lombes est récliné en dedans. Les muscles obliques écartés en dehors et incisés dans la mesure où ils sont gênants.

Le fascia de Zückerkandl est incisé très en dedans à cause du péritoine, comme dans la lombotomie habituelle et l'on découvre le rein.

On arrive par cette incision non plus sur le pôle inférieur mais sur le hile (et même sur le pôle supérieur pour peu qu'on ait reséqué loin en dedans la XII^e côte).

PFLAUMER (2) a précisé certains détails :

(1) Ce sont en réalité des fibres plus ou moins différenciables du ligament cintré du diaphragme.

(2) *Münchener Medicinische Wochenschrift*, 1929.

« Dans le cas d'un rein haut situé.

« 1. L'incision de la peau peut être plus élevée

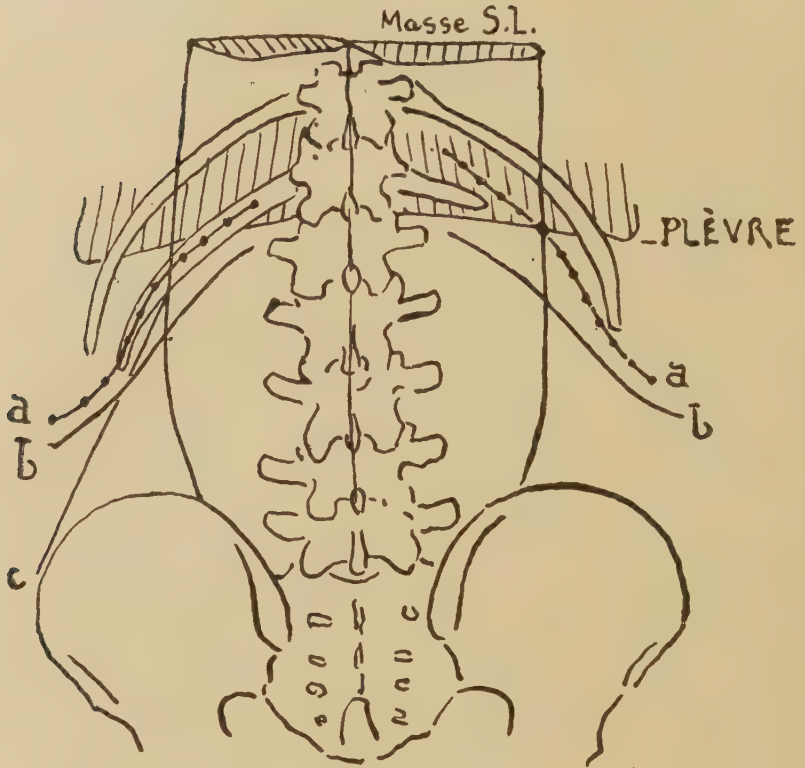


Fig. 11.

INCISION DE PFLAUMER. — A droite, côte longue. A gauche, côte courte.

- a) incision de la peau ;
- b) incision des muscles ,
- c) incision oblique habituelle.

que celle des muscles : elle peut être située plus haut que la limite de la plèvre. »

« 2. La ligne d'incision musculaire doit néces-

sairement se trouver au-dessous de la limite de la plèvre et autant que possible parallèlement à elle. »

« 3. L'incision peut mordre sur la masse sacro-lombaire. »

Il n'y a aucun inconvénient à reséquer la côte très en dedans puisqu'on fait une résection sous périostée. Nous avons constaté que cette façon de procéder n'avait que des avantages. Le bord externe de la masse sacro-lombaire n'a nullement ici l'importance de repère qu'il a dans les incisions avec résection secondaire où on craint de trouver la plèvre sous la côte à partir du croisement de la masse sacro-lombaire et de l'os.

Dans l'incision de PFLAUMER, on pourra sans inconvénient dépasser en dedans la masse sacro-lombaire de 3 à 4 cm. (par exemple jusqu'aux insertions du Carré des Lombes). Il suffira en général de repousser le muscle qui reviendra ensuite recouvrir le moignon.

La figure ci-contre, empruntée à PFLAUMER, marque en *a* l'incision de la peau, en *b* celle des muscles. On notera que l'incision mord très en dedans sur la masse sacro-lombaire.

La disposition de l'incision dans le cas de côte courte est représentée sur la figure.

REMARQUE. — Nos dissections concordant en cela avec les données classiques nous ont toujours montré le XII^e nerf intercostal cheminant à distance de la XII^e côte ; dans la partie externe, il en est très éloigné ; ce n'est guère que dans les 3 ou 4 cm.

internes que le nerf est plus près de la côte. Cependant, il en reste à 1,5 ou 2 cm. et il chemine sous le Carré des lombes. L'incision de PFLAUMER le laissera constamment dans la lèvres interne de l'incision. Il ne court pratiquement aucun risque.

B) Technique d'Heitz-Boyer

Nous allons décrire la technique de résection primitive de la XII^e côte, exposée par Heitz Boyer en 1930 au Congrès Français de Chirurgie.

Son originalité est que la résection de la côte est faite en commençant par son extrémité libre après section de son carrefour musculo aponévrotique.

L'incision qu'il dénomme lombothoracique « offre « la sécurité et le jour considérable de la voie antérieure tout en conservant les avantages ; simplifiée, bon drainage, garantie de cicatrisation de la « voie postérieure.

« Elle est basée sur une disposition anatomique « concernant la XII^e côte dans sa partie externe, et « elle vise essentiellement un but physiologique : « c'est une considération d'ordre physiologique qui « l'a inspirée.

« La disposition anatomique réside dans l'existence « coiffant l'extrémité libre de la XII^e côte, d'une « très forte conjonction musculo aponévrotique, ce « véritable carrefour de muscles, aponévroses et ligaments constituent au niveau de la ligne antérieure « de l'incision postérieure classique une sorte de

« cadre rigide et peu extensible qui bride la voie d'accès lombaire ordinaire : l'ablation secondaire de la XII^e côte pratiquée suivant la technique classique, c'est-à-dire commençant en son milieu laisse intact ce nœud fibreux juxta costal.

« Au contraire, la section faite d'emblée ouvre un jour considérable tel que celui que donne la voie antérieure ; elle réalise un dégagement facile et immédiat de la XII^e côte ; elle permet son ablation *en commençant par* son extrémité libre et en allant ainsi du facile au dangereux ; elle permet enfin grâce au grand jour ainsi obtenu de reconnaître le cul-de-sac pleural et si nécessaire de le refouler.

« Le but physiologique poursuivi est de pouvoir, grâce à ce large accès ainsi obtenu de dégager tout rein malade (infectieux ou toxique) avec le minimum de manipulation sous le contrôle de la vue. Sa libération est faite à distance en quelque sorte de sa surface, en évitant de presser son parenchyme pour ne pas exprimer son contenu nocif dans le courant circulatoire,

« L'incision est à cheval sur le grillage costal inférieur et les parties molles lombo abdominales. Très oblique en bas et en avant, à mi chemin de la verticale et de l'horizontale, cette incision lombothoracique comprend successivement une portion lombaire (qui occupe à vrai dire le flanc) et une portion thoracique qui suit exactement le trajet de la XII^e côte. Ces deux temps pouvant être simultanés ou successifs ; cette seconde technique me paraît préférée.

« rable : il y a alors avantage à commencer par la
« partie lombaire qui part à un travers de doigt en
« dedans de l'épine iliaque antérieure et supérieure
« pour atteindre l'extrémité libre de la XII^e côte
« qui a été soigneusement repérée au préalable et
« marquée par une pince.

« On incise à fond sous les flancs jusqu'au fascia
« aponévrotique de ZUCKERKANDL qu'on n'ouvre pas,
« laissant intacte la capsule adipeuse du rein. Détail
« important, on pourra éviter 9 fois sur 10 de couper
« tout gros tronc nerveux et même vasculaire, du fait
« qu'on chemine parallèlement au trajet des gros
« pédicules de la région qui suivent la même obli-
« quité. On passe entre le douzième et le 11^e pédicule
« vasculo nerveux intercostal ; outre l'avantage im-
« médiat d'avoir une plaie presque exsangue, on aura
« ultérieurement celui d'éviter toute anesthésie du-
« rable d'un segment de peau de la région.

« On procède alors au temps thoracique, en inci-
« sant sur la XII^e côte soulevée par l'index gauche
« et introduit sous son extrémité libre, dégageant déjà
« et refoulant la plèvre lorsqu'elle est bien située :
« cette incision est assez délicate, il faut rester sur la
« partie médiane de la côte, qui est mise à nu. L'extré-
« mité supérieure de l'incision s'arrête un peu avant
« le relief de la masse sacro-lombaire et est continuée
« facultativement par une petite partie verticalement
« ascendante, branchée à angle obtus sur la précé-
« dente : si elle n'est pas indispensable cela sera le
« plus souvent utile pour donner plus de jeu à la

« lèvre cutanée antérieure : la peau seule est incisée.

« On revient alors à l'extrémité libre de la XII^e
« côte, qui occupe à peu près le milieu de la totalité
« de l'incision et on reconnaît à son niveau cette con-
« jonction fibromusculoaponévrotique si dense et si
« riche qu'on sectionne du bout du bistouri, en rasant
« au plus près avec la pointe mesurée le bout arrondi
« et libre de l'os. Immédiatement, la lèvre externe
« profonde de la plaie s'écarte à volonté en quelque
« sorte : elle est devenue souple et extensible et on
« peut la refouler en avant vers l'ombilic très aisé-
« ment.

« La résection de la XII^e côte n'est pas faite sous-
« périostée ; sa rugination au plus près étant inutile,
« faisant perdre du temps et pouvant même être
« dangereuse pour la plèvre. On libère d'abord le bord
« inférieur de l'os, ce qui est en général possible au
« doigt, les insertions musculaires se détachant facile-
« ment. Pour le bord supérieur cette même libération
« au doigt peut être faite souvent pour sa moitié ou
« son quart externe, mais toujours on est arrêté à
« un moment par les fibres d'un surcostal obliques
« en bas et en dehors qui s'implantent sur le bord
« supérieur de la côte par de petits tendinets naclés
« extrêmement résistants. Pour les détacher, il faut
« recourir à un instrument tranchant. Le voisinage
« de la plèvre rend commode une rugine-grattoir,
« dont l'extrémité mousse ne peut blesser la plèvre.

« La XII^e côte étant libérée ainsi sur son bord infé-
« rieur et sur le bord supérieur, jusqu'à la hauteur ou

« on veut reséquer, on la soulève pour passer le costo-
« tome et on la sectionne.

« Ici se place encore un point anatomique particu-
« lier que des recherches faites avec mon interne
« Petit, m'ont permis de préciser, en collaboration
« avec mon ami Hovelacque, cette région ayant été
« d'ailleurs excellemment étudiée dans son laboratoire
« par AMAN-JEAN dans sa remarquable thèse, ainsi
« que dans le livre de Grégoire.

« Très souvent, en effet avec cette technique « à ciel
« ouvert permettant de « voir », on constate l'exis-
« tence, au-dessous de la côte enlevée, d'une arcade,
« toujours en partie musculaire, quelquefois uni-
« quement musculaire, allant obliquement en bas
« et en dedans de la onzième côte vers la colonne ver-
« tébrale arcade cachant le cul-de-sac pleural. A con-
« cavité dirigée en bas et en dehors, elle a un pilier
« interne qui se dirige vers les apophyses transverses,
« et un pilier externe qui disparaît sous la XI^e côte,
« s'y attachant en partie. Je ne discuterai pas ici sur
« son entité anatomique (1) (HOVELACQUE et moi
« hésitant encore sur sa signification terminologique),
« cela n'a pas d'intérêt pratique. Ce qui en a un
« grand, c'est que si le cul-de-sac pleural descend

•
(1) Nous pensons qu'il s'agit du ligament cintré du diaphragme. Nous l'avons recherché soigneusement dans nos dissections. L'insertion que donne Heitz Boyer est d'ailleurs tout à fait la sienne. C'est pour éviter la blessure de la plèvre nous conseillons de ne sectionner la bride qu'il forme qu'avec la plus grande prudence. Voir figure 9 et page 55.

« bas, et qu'on veuille le refouler pour dégager un
« pôle supérieur rénal haut placé, cet arc musculo-
« fibreux résiste, et on est tenté alors de le couper ;
« mais c'est un moment dangereux, car le cul-de-sac
« pleural est juste derrière. J'avais cru éviter tous
« danger en faisant cette incision bas, sur le pilier
« inféro-interne, contre la colonne vertébrale ; mais
« dans deux cas, une femme et un homme, tous deux
« atteints de scoliose, le cul-de-sac pleural, en même
« temps qu'il s'insinuait jusque-là, était tendu d'une
« façon rigide, et je l'ai blessé : en de tels cas, il faudra
« prendre le temps nécessaire pour dilacérer cet arc à
« la sonde cannelée.

D'ailleurs, il n'est pas toujours utile de dégager
« ainsi le cul-de-sac de la plèvre pour le refouler : cette
« technique n'est nécessaire que pour les reins placés
« haut et très volumineux, mais alors ce refoulement
« du cul-de-sac pleural donnera un jour remarquable,
« irremplaçable sur le pôle inférieur du rein, permet-
« tant de le dégager en toute aisance et en toute sécu-
« rité, sous le contrôle de la vue, en évitant à coup
« sûr un arrachement de la capsule surrénale au cas
« de périnéphrite intense, et en pouvant repérer des
« vaisseaux anormaux polaires supérieurs.

« Le temps d'accès au rein est terminé : celui-ci
« apparaît avec cette technique dans toute sa hau-
« teur, dessinant son relief sous la capsule adipeuse,
« elle-même enfermée dans le fascia de Zuckerkandl.

« SUTURE — Un seul point particulier. Il faut soi-
« gner particulièrement la partie haute de la réunion

« en rapprochant d'une façon méticuleuse les plans
« musculaires destinés à recouvrir la XII^e côte, et en
« usant d'une aiguille mousse pour ne pas blesser
« la plèvre.

On voit combien la technique d'Heitz-Boyer est voisine de celle de Pflaumer. Mais c'est une résection extra-périostée.

AVANTAGES DE LA RÉSECTION ET PLUS PARTICULIÈREMENT DE LA RÉSECTION PRIMITIVE

PFLAUMER déclare que la peur inspirée par la plèvre, lorsque se pose le problème d'une résection, est fort exagérée. Il considère cette opération comme sans danger.

Si nous nous plaçons au point de vue anatomique, nous rappellerons que nos dissections nous ont montré d'assez nombreuses variations du cul-de-sac pleural. Sans dire comme LE DENTU que les anomalies sont si nombreuses « qu'on peut trouver le sinus pleural au milieu des parties molles », nous pensons que la règle que propose RÉCAMIER souffre trop d'exceptions du fait de la carence du ligament de HENLE.

Le principe d'une résection sous-périostée pratiquée dans la portion de la côte en rapport avec la plèvre n'est-il pas préférable à une règle qui, peu sûre, est en outre assez difficile à mettre en pratique ? RÉCAMIER ne parle-t-il pas de désinsérer le ligament de la deuxième costoïde ? En réalité, et nous nous excusons presque d'y insister, il n'est

guère question dans la pratique que de la résection sous-périostée, et le trajet de la plèvre importe beaucoup moins.

Notons cependant que l'incision d'HEITZ-BOYER est extra périostée.

Nous concluons donc que lorsque la nécessité se fait sentir d'agrandir vers le haut une incision de lombotomie, c'est à la résection qu'il faut s'adresser. Ceci dit, quels sont les avantages particuliers de l'incision de PFLAUMER ?

Nous en voyons un dans le fait qu'elle s'attaque tout de suite au danger pleural pour s'en débarrasser aussitôt. Les statistiques de l'auteur ne rapportent aucune blessure de la plèvre.

Surtout, le jour qu'elle donne, est considérable. Elle s'ouvre directement sur le pôle supérieur. Le centre de l'incision sur un rein en position normale correspond au hile.

Or, le hile et le pôle supérieur ne sont-ils pas les points que l'incision oblique classique dégage le plus mal ?

Les vaisseaux anormaux ne sont-ils pas polaires supérieur ? N'est-ce pas du côté de la surrénale qu'on observe quelquefois un suintement veineux assez important lorsqu'on dégage le pôle supérieur ?

Dans le cancer du rein droit, l'adhérence avec la veine cave ne se fait-elle pas au niveau de ce pôle ?

Lorsqu'on doit dégager un rein tuberculeux ou

lithiasique des adhérences qu'il a contractées avec sa loge, n'est-ce pas au niveau du pôle supérieur qu'on rencontre le plus de difficultés ? Effectuer plus commodément ce travail parce qu'on a plus de place pour insinuer les doigts ; pouvoir vérifier à la vue comment le décollement s'effectue, nous semblent des avantages de premier ordre.

L'incision d'HEITZ-BOYER donne le même jour que celle de PFLAUMER.

INCONVENIENTS DE LA RESECTION

La résection de la côte, primitive ou secondaire, ajoute un traumatisme qui n'est pas absolument à dédaigner. Inclure dans une incision une surface osseuse cruentée est toujours un inconvénient. On n'observe d'ailleurs pratiquement jamais de complication de ce côté.

Les opérés se plaignent parfois de souffrir au niveau de leur incision.

Nous avons vu que le nerf intercostal ne devait jamais être pris dans une ligature. Il est volumineux et bien visible, assez éloigné en bas de la côte pour être respecté.

Le gros danger est l'ouverture de la plèvre.

La résection costale, si elle est sous-périostée dans toute son étendue, ne doit pas léser la plèvre. On ne saurait trop appliquer toute son attention à toujours garder le contact osseux. En procédant ainsi, la plèvre ne court aucun risque. Il vaut mieux employer à cette rugination quelques instants de plus.

L'ouverture de la plèvre, si elle se produit, sera reconnue immédiatement — ce qui est facile — et suturée par quelques points au catgut.

Le pneumothorax résultant est ainsi fort réduit, et en pratique sans gravité (PAPIN).

INDICATIONS

Il est toujours possible, au cours de l'intervention sur le rein, d'agrandir l'incision en haut par la section de la côte, dès que le besoin s'en fait sentir.

Il semble que si l'indication est posée avant l'intervention, il faille préférer la résection primitive. L'opération y gagne en clarté, la succession des temps opératoires est plus logique. La large résection par la méthode de PFLAUMER donne d'emblée le jour considérable qui convient, alors que la résection secondaire est souvent plus parcimonieuse. On a donc intérêt à poser d'avance l'indication de la résection.

Peut-on le faire dans tout les cas ? Nous passerons en revue les indications de la résection. Nous verrons dans quelle mesure elles peuvent être posées d'avance.

Indications liées au cadre osseux

L'espace costo-iliaque représente évidemment un facteur capital de l'abord du rein. Il est fort variable ; on lui attribue en moyenne (MERCKEL, CHARPY) une longueur de 7 cm. Chez la femme, il est plus étendu ; chez elle, on aura moins souvent l'occasion de sectionner la dernière côte. Quel est le degré d'exiguïté qui imposera une résection ? Il est difficile de donner un chiffre. Tout dépend de l'intervention qu'on se propose de réaliser, et de la façon dont la fosse lombaire pourra s'élargir par la position opératoire.

Rappelons que les variations de type de la XII^e côte, les anomalies de la colonne lombaire devront être bien définies. Si l'on hésite sur le cliché entre une absence de XII^e côte ou une colonne lombaire à six vertèbres, il faudra compter les côtes de haut en bas et ne pas intervenir sans une certitude : on risquerait de commencer l'incision ou beaucoup trop haut ou beaucoup trop bas.

Un cas particulier nous paraît, à propos de l'espace costo-iliaque, mériter mention : c'est celui des pottiques à grosse gibbosité. La néphrectomie pour tuberculose est une opération assez fréquente chez ces sujets, puisqu'un chirurgien suisse peut en apporter une statistique de 87 cas.

Mais, quelle que soit la fréquence de cette opération, sa difficulté ne fait pas de doute. Le mal de Pott dorso-lombaire à grosse gibbosité efface complètement l'espace : les dernière côtes affleurent la crête iliaque.

On intervient en général par voie antérieure.

Mais COSTANTINI et BERNASCONI (1) ont proposé une autre voie. Il incisent sur la X^e côte de bout en bout ; en avant, la queue de l'incision atteint le péritoine, puis la X^e côte découverte est ruginée et supprimée. On suture alors la plèvre au diaphragme sur toute la longueur du lit de la résection et sur les deux lèvres (pour cela, il est commode d'insinuer deux doigts entre le péritoine et le diaphragme). Le diaphragme et la

(1) COSTANTINI et BERNASCONI. Sur un point de la technique opératoire de la *Néphrectomie* chez les pottiques à grosse gibbosité dorso-lombaire (*Presse Médicale*, 15 mars 1930).

plèvre étant solidarisés, on incise de bout en bout. On peut alors insinuer un écarteur de Tuffier, et écarter très fortement la XI^e côte de la IX^e. « Le jour obtenu est considérable et la néphrectomie devient alors d'une facilité extrême ».

Siège du rein

Un rein très haut situé barré au dessous de son milieu par XII^e une côte longue, ainsi qu'on les rencontre quelquefois, sera une indication à résection d'emblée, surtout si on doit pratiquer quelque exploration, ou manœuvre un peu délicate.

Il n'en irait pas de même s'il s'agissait d'un petit rein qu'on voudrait extirper sans plus. La difficulté surgissant, on pratiquerait une résection secondaire à la demande.

PFLAUMER attache la plus grande importance aux différentes techniques de radiographie qui doivent permettre dans tous les cas, dit-il, d'obtenir une bonne image du rein (siège et volume).

Rein fixé par des adhérences. — Pédicule court.

Ces difficultés, surtout la seconde, ne sauraient être prévues. Elles peuvent nécessiter la résection secondaire.

Reins volumineux

On se trouve toujours en présence de cas d'espèce. Une hydronéphrose est d'extirpation plus aisée quand

elle est ponctionnée ; du moins n'est-ce plus par son volume qu'elle donne des difficultés.

Le gros rein tuberculeux, un gros rein lithiasique pourraient davantage faire discuter une résection primitive.

Parmi les reins volumineux, *le cancer du rein* semble la plus importante des indications. Il siège souvent au pôle supérieur ; il nécessite un large jour pour mener à bien les manœuvres délicates qu'on pourra avoir à effectuer pour libérer des adhérences. A droite, la veine cave est en danger quand on dégage le pôle supérieur. Des deux côtés, le hile doit être bien exposé. La résection primitive systématique défendue par PFLAUMER et par HEITZ-BOYER semble absolument justifiée.

Les opérations conservatrices

nécessitent d'une part un large jour pour travailler avec sécurité, d'autre part, suffisamment d'espace pour permettre des manœuvres délicates. Il ne faut pas qu'on éprouve une grosse difficulté à extérioriser le rein, toute manœuvre de force allant à l'encontre du principe même de l'opération conservatrice. Par exemple, on devra se décider à la résection pour bien exposer un hile un peu haut situé, sur lequel on pratique une énérvation ou pour effectuer une intervention plastique sur le bassin.

Certains auteurs vont jusqu'à proposer — dans la chirurgie conservatrice — de laisser le rein en place.

C'est l'opinion de KULENKAMPF (1). PFLAUMER défend le même principe, insistant beaucoup sur l'extrême douceur qu'on doit apporter à l'exploration d'un rein lithiasique infecté. HEITZ-BOYER reprend les arguments de PFLAUMER et met en lumière les avantages d'une chirurgie rénale « à ciel ouvert ».

On voit ainsi s'élargir singulièrement le domaine de l'incision primitive. Dans sa communication au Congrès de Chirurgie, HEITZ-BOYER la prône, non seulement dans le néoplasme et dans les interventions conservatrices, mais aussi dans la tuberculose, surtout chez l'enfant. Il insiste en particulier sur la commodité que donne son incision pour pratiquer dans la tuberculose et le cancer avant toute manœuvre sur le rein une ligature primitive du pédicule. Il semble, à le lire, que son incision lombo thoracique soit appelée à devenir d'un emploi presque constant.

PFLAUMER semble également utiliser son incision d'une manière presque exclusive.

Nous ne pensons pas qu'il faille renoncer à l'incision classique oblique qui a pour elle des avantages indéniables. Si l'incision de PFLAUMER donne un bon jour sur le pôle supérieur et sur le hile, celle dite de Bergmann est une excellente voie d'abord de la partie inférieure du bassinet et de l'uretère. C'est *en outre* pourrait-on dire, celle de la chirurgie courante.

Il ne nous semble donc pas qu'il faille pratiquer

(1) KULENKAMPF. *La pyelotomie* sur le rein non extériorisé. *Zentral-plätt für Ch.*, 1925.

systématiquement l'incision lombaire avec résection primitive.

Il n'en reste pas moins qu'on doit être rompu à sa technique, pour pouvoir, sur un diagnostic donné, l'appliquer à bon escient. Elle rendra alors de très grands services.

CONCLUSIONS

La XII^e côte offre de nombreuses variations qui ne sont qu'incomplètement schématisées par les deux types classiques.

1. — La côte courte n'est pas forcément horizontale, mais souvent très oblique.

2. — Sur un même sujet, on rencontre assez fréquemment d'un côté une côte longue oblique, de l'autre une côte courte horizontale.

3. — Nous pensons avec HOLL que la XII^e côte peut être absente.

Les variations des rapports de la plèvre sont importantes.

1. Il existe des sinus à trajet anormal.

2. — Surtout le ligament lombo costal de HENLE, très inconstant dans son faisceau inférieur né de la deuxième costoïde, est très variable. Il existe des cas où il ne protège pas la plèvre contrairement aux règles que RCAMIER a rendues classiques.

Jusqu'ici on a surtout effectué la résection secondaire de la XII^e côte.

Il est intéressant de préciser d'avance les cas où cette résection sera utile afin de la pratiquer d'emblée.

Les indications de résection primitive sont fonction d'une part de la nature de l'affection qu'on se propose de traiter, d'autre part du siège et du volume du rein, de la largeur de l'espace costo-iliaque, de la longueur de la XII^e côte.

Mais il ne faut pas tomber dans l'excès auquel se sont livrés certains chirurgiens et prétendre qu'on doit toujours ou presque toujours faire cette résection primitive.

L'incision de Pflaumer donne un large jour sur le pôle supérieur et sur le hile, régions des manœuvres délicates et des rapports dangereux.

Du point de vue purement opératoire et anatomique, nous pensons que l'incision de PFLAUMER offre l'avantage de reconnaître d'emblée la plèvre et, de ce fait d'écarter les dangers inhérents aux variations imprévisibles de la séreuse.

VU :

Le Président de la Thèse,

GOSSET.

VU :

Le Doyen,

G. ROUSSY.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- AMAN Jean, — La région thoraco-lombaire. Anatomie pour les voies d'abord du rein. *Thèse de Paris*, 1928.
- BELOT et LEPENNETIER. — Anatomie radiologique du squelette normal.
- COSTANTINI et BERNASCONI. — Sur un point de la technique opératoire de la nephrectomie chez les pottiques à grosse gibbosité dorso-lombaire (*Presse Médicale*, du 15 mars 1930).
- CZERNY. — Ueber Nieren extirpation. *Zentralblatt für Chir.*, 8 novembre 1879.
- DUVAL (P.) et GATELLIER. — Technique opératoire : appareil urinaire.
- GLANTENAY et GOSSET. — *Annales Maladies des organes génitaux-urinaires*, 1898. « Le Fascia péri-rénal ».
- GRÉGOIRE. — Anatomie Chirurgicale de l'abdomen. Tome III.
- GRÉGOIRE. — Contribution à l'étude du traitement du cancer du rein chez l'adulte (*Thèse de Paris*, 1905).
- HOLL. — Die Bedeutung der Zwölften Rippe bei der Nephrotomie. *Arch. für klin. Chirurgie*, vol. 25, p. 224.
- HOVELACQUE. — Anatomie des nerfs crâniens et rachidiens et du système Grand Sympathique.
- LE DENTU. — Technique de la nephrectomie. *Revue de Chirurgie*, 1886.
- HEITZ BOYER. — Compte-rendu de la Société de Chirurgie. Octobre 1930.
- MARION. — *Traité d'Urologie*.
- MARION. — Technique opératoire. Organes génitaux-urinaires.
- PANSCH. — Ueber die Lage der Nieren mit besonderer Beziehung auf ihre Percussion. *Arch. Du Bois Reymond*, 1876, n° 3, p. 327.

PFLAUMER. — Fragen vor der Nierenoperation und Grundsätzliches für Nierenoperationstechnik. in *Münch. Med. Woch.* An. 1929, p. 1640.

PFLAUMER. — *Zur Technik der Nierenoperation. Zentralblatt für Chir.*, 1924. A. S. 2.237.

RÉCAMIER. — Étude sur les rapports du rein et sur son exploration chirurgicale (*Thèse de Paris*, 1889).

TRAPE. — Malformations costales (*Thèse de Bordeaux*), 1893.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	13
RAPPEL ANATOMIQUE.....	16
1. Forme et dimension de la XII ^e côte.....	16
2. Etude des radiographies lombaires.....	18
3. Ligament lombo-costal.....	23
4. Vaisseaux et N. Intercostaux.....	24
5. La plèvre.....	26
Conclusions	28
DISSECTIONS.....	30
1. Morphologie de la côte	33
2. Ligament de Nerle.....	35
3. La plèvre	38
4. Le pédicule intercostal.....	48
5. Réclinaison de la masse s. lombaire.....	50
Conclusions	52
LA RÉSECTION DE LA XII ^e COTE DANS LA CHIRURGIE RÉNALE	52
1. Résect. secondaire.....	53
2. Incision de Pflaumer.....	55
3. Incision de Heitz Boyer.....	58
4. Avantages et inconvénients de la résection.....	64
5. Indications de la résection.....	68
CONCLUSIONS	74

Saint-Amand (Cher). — Imprimerie R. BUSSIÈRE. — 16-6-1934
